一、概述

本系列智能电动机保护器（以下简称保护器）适用于交流50Hz，电压380V及以下供电电路中与交流接触器等开关电器组成电动机的控制电路，当电动机的主电路出现断相、过载、三相电流不平衡、堵转等非正常状态时，及时断开开关电器触头，断开电动机的三相电源，快速可靠的保护电动机。

保护器采用单片机为核心的智能化、数字化技术，以及高精度数字拔码整定方式，直接根据电机铭牌标定的额定电流值来设定保护器的整定电流，具有准确、直观、方便的优点。

保护器采用电流倍率控制下启动过程中延时避让技术，当电动机在正常电流倍率范围内启动时，启动避让时间有效；当电动机电流倍率超出启动电流倍率范围或断相时，启动避让时间无效，电机将得到快速保护。

本系列保护器执行Q/ZXL 0083-2010企业标准，符合GB 14048.4和GB 14048.5标准要求。

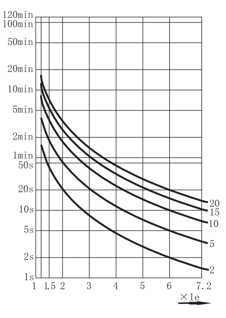
二、主要技术数据

表 1

参　数	型　号				
	HHD3G-A	HHD3G-B	HHD3G-C	HHD3G-D	HHD3G-E
额定电流范围	2～10A	8～40A	20～100A	40～200A	60～300A
过载动作时间[a]	1.5倍过载动作时间≤120s，且过载保护具有反时限特性，详见表2				
断相动作时间	≤5s（三相电源中任意一相断相或缺相时）				
堵转[a]	≤5s				
三相电流不平衡	任意一相电流与其它两相电流差达到40%～60%时，其保护动作时间≤5s				
控制回路工作电源	AC380V、AC220V　50Hz（其它电压等级可订制）				
输出接口负载能力	AC380V 1A　（阻性）				
输出接口复位方式	控制回路断电复位或面板按键复位且复位时间不小于300s				
安装方式	装置式和35mm导轨兼容			装置式	
[a] 常规产品脱扣等级为10A					

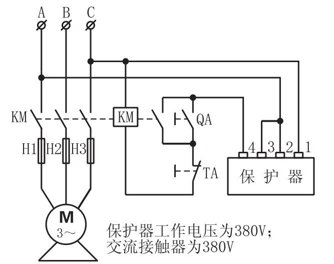
表 2

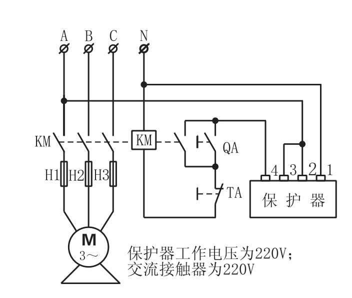
过载动作时间Tp				
脱扣等级代号	1.2倍整定电流	1.5倍整定电流	2倍整定电流	7.2倍整定电流
2	Tp＜140s	Tp＜60s	Tp＜40s	0.8s≤Tp≤2s
5（10A）	Tp＜280s	Tp＜120s	Tp＜70s	2s≤Tp≤5s
10（10）	Tp＜480s	Tp＜240s	Tp＜120s	4s≤Tp≤10s
15	Tp＜720s	Tp＜350s	Tp＜180s	5s≤Tp≤15s
20（20）	Tp＜960s	Tp＜460s	Tp＜250s	6s≤Tp≤20s
[a] 出厂默认脱扣等级为10A，其它脱扣等级可定做。				



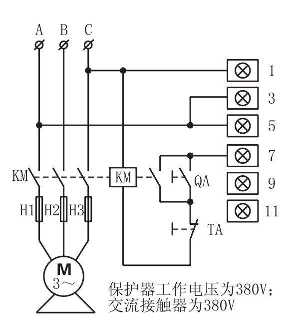
过载保护反时限特性图

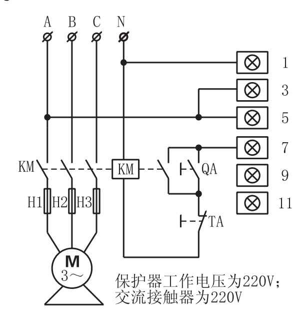
三、应用电路举例





HHD3G-A、B、C

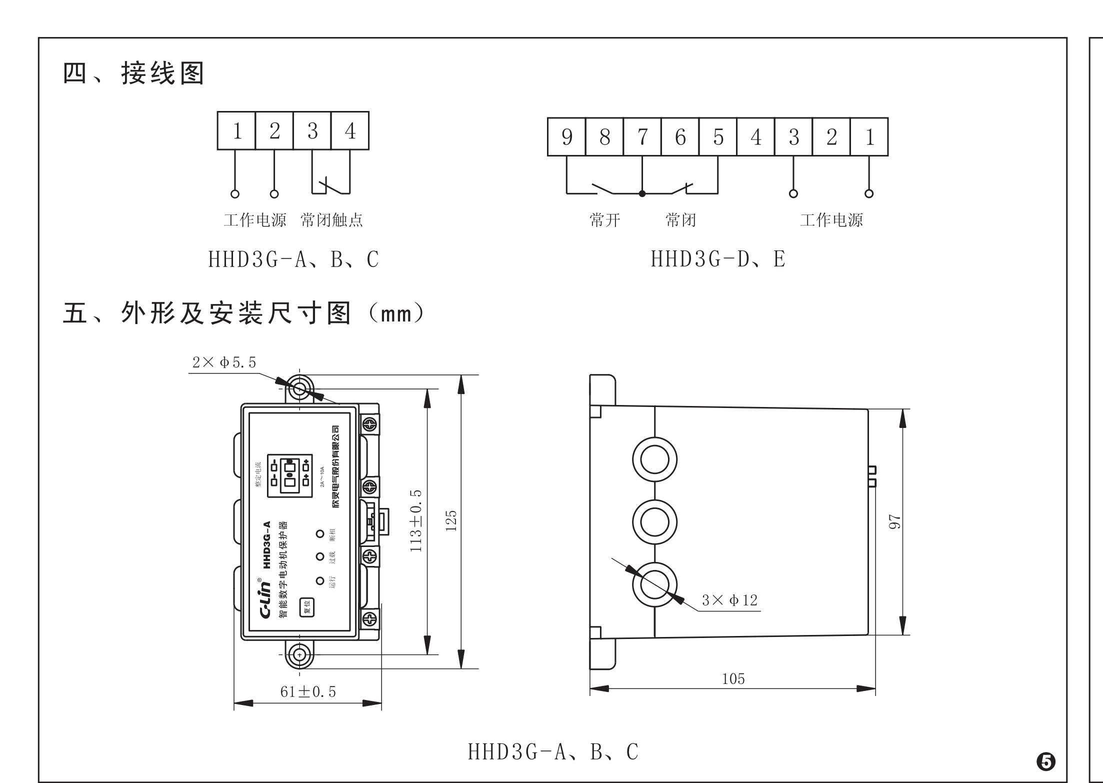


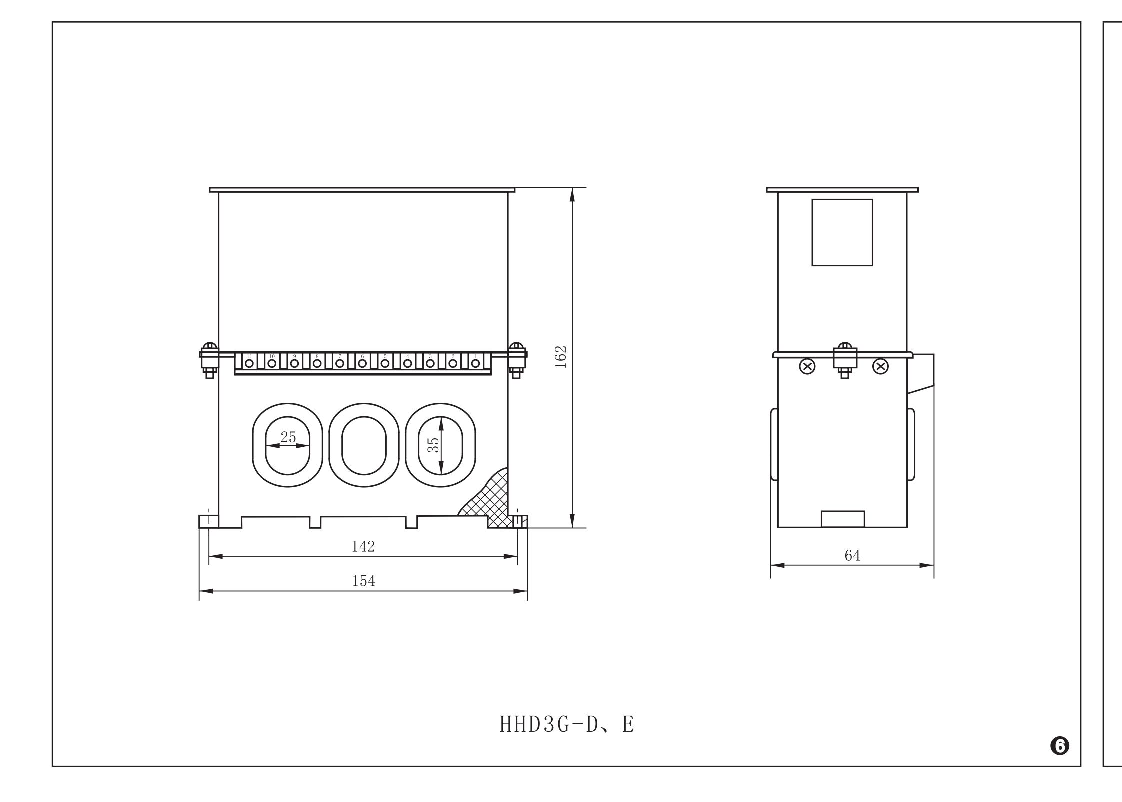


HHD3G-D、E

四、接线图

五、外形及安装尺寸图（mm）





六、使用说明

1、安装调整：

a）保护器应使用螺钉安装固定在平面上。

b）将与交流接触器常开主触点相连的接至电动机的三相交流电源线同向分别穿过保护器的三个穿线孔（相序任意）；将保护器的两个接线端子串联在交流接触器的线圈回路中。

c）直接根据电机铭牌标定的额定电流进行静态整定：设置拔码数值与电机额定电流值相对应。

d）启动电机，正常运行时，只有运行指示灯亮，呈绿色；过载或堵转故障时，过载指示灯亮，呈红色，断相或三相不平衡故障时，断相指示灯亮，呈红色，并在规定时间内保护动作。

2、注意事项：

保护器适用于自动控制电路中，保护动作后需断电复位或面板按键复位，否则不能启动。当执行保护动作使电机电流被切断后，在未查明和排除故障原因前，不允许立即起动电机，以免因带故障起动造成电机烧坏。

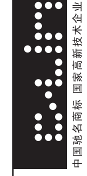
七、订货需知

选用保护器时应注明型号规格、数量、电源电压。

例：HHD3G-A、2～10A AC380V、10台，表示型号为HHD3G-A、电流规格为2～10A、电压为交流380V的保护器、数量为10台。



欣灵电气股份有限公司
XINLING ELECTRIC CO.,LTD
地址：浙江省乐清市柳市智广工业区 邮编：325604
电话：0577-62735555 传真：0577-62722963
技术咨询：0577-62731236 www.xinling.com





使用说明书
Products Instructions

HHD3G
智能数字电动机保护器

非常感谢您使用欣灵牌电动机保护器，使用产品前请阅读使用说明书！

07A034E0